

El Hospital del Mar, pionero en Europa al realizar trasplantes de padres a hijos para reparar los ligamentos de la rodilla

- **Por primera vez en el continente se utilizan tendones del padre o la madre para reconstruir el ligamento cruzado anterior de la rodilla de sus hijos lesionados**
- **Las lesiones de este tipo han crecido en los últimos años por el incremento de la práctica deportiva. En pacientes en edad de crecimiento, la intervención y la recuperación son más complicadas. Uno de cada 3 casos sufre una nueva rotura**
- **El trasplante de tendones de los progenitores garantiza disponer de un injerto de medida adecuada, sin ninguna morbilidad para los niños y con compatibilidad de tejido donante-receptor. Por otra parte, la técnica quirúrgica adecuada permite evitar la alteración del ritmo de crecimiento de los huesos del lesionado**

Barcelona, 2 de maig de 2019. – El Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital del Mar es el primero en Europa que utiliza **injertos de sus progenitores** en la reconstrucción del **ligamento cruzado anterior** (LEA) en pacientes en edad de crecimiento. Se trata de una técnica pionera, que utiliza un tendón isquiotibial de uno de los progenitores, habitualmente el semitendinoso, para reparar la rodilla lesionada de su hijo o hija. De esta manera, se obtienen injertos de medida adecuada, teniendo en cuenta que, en niños en crecimiento, incluso cuando son altos, los tendones de los músculos isquiotibiales son frecuentemente demasiado delgados. A la vez, se garantiza la **plena compatibilidad del tejido**, y se evitan **reacciones de rechazo**.

La técnica quirúrgica incluye la preservación de los cartílagos de crecimiento, llamados fisis, evitando así la interrupción prematura del crecimiento de la extremidad afectada. Estos dos aspectos son importantes, ya que hay que tener en cuenta, que uno de cada tres pacientes de esta edad operado de la rodilla para reconstruir el ligamento cruzado anterior con la técnica habitual, vuelve a sufrir una rotura, y un número indeterminado sufre alteraciones del crecimiento de la extremidad afectada, sean desviaciones o discrepancias en su longitud final. Aunque las causas de estas complicaciones son múltiples, dos de los factores reconocidos son la utilización de injertos de medida insuficiente y la de una técnica quirúrgica que atraviesa las fisis. En los últimos 4 años, los cirujanos del servicio han tratado con éxito a 7 pacientes preadolescentes. Ninguno de ellos ha sufrido una nueva lesión y no se ha alterado el normal crecimiento de la pierna.

El Dr. Joan Carles Monllau, jefe del servicio, ha apuntado que **"estamos asistiendo a un incremento continuado de estas lesiones en individuos jóvenes, especialmente del sexo femenino, seguramente porque se practica más deporte y cada vez de manera más incontrolada"**. Este tipo de lesiones obliga a pasar por el quirófano para reconstruir el ligamento dañado y evitar así futuros problemas para la articulación, como son las lesiones del menisco o cartilaginosas, inestabilidad continuada y desgaste a largo plazo. Pero esta cirugía, casi rutinaria en adultos, presenta dificultades en pacientes que todavía están creciendo. En primer lugar, por la técnica utilizada, que puede afectar al crecimiento de los huesos. **"Si utilizamos las técnicas habituales, tenemos que hacer unos túneles en el hueso, tanto en la tibia como en el fémur, en los lugares donde nace y muere el ligamento cruzado"**, explica el Dr. Monllau, **"y estos túneles, en condiciones normales, atraviesan las líneas de crecimiento, por lo tanto, tienen el potencial efecto de interrumpir el crecimiento en aquél punto"**.

A la vez, se da la circunstancia que los injertos que se utilizan de forma habitual para substituir al ligamento roto, como el tendón de la rótula, no se pueden utilizar para evitar afectar al futuro

crecimiento de las zonas de donde se extraen. La alternativa, los tendones de los músculos isquiotibiales, a menudo no tienen suficiente grosor. La última opción, los aloinjertos, injertos procedentes de un banco de tejidos, presenta otro problema, como es una elevada tasa de rotura, cuatro veces superior a la de los ligamentos procedentes del mismo paciente, los autoinjertos. Esto los convierte en una opción inadecuada para este segmento de población.

Injerto de los progenitores

El problema del injerto se puede solucionar con el trasplante de tendones del padre o la madre del niño. Se trata de una técnica que solo ha sido utilizada en Australia, el año 2013, y que en Europa, el primer que la ha utilizado, fue el Hospital del Mar, el 2015. Los pacientes a tratar son, según el Dr. Monllau, **"individuos muy jóvenes, casos en los cuales pensamos que sus propios tendones no serán adecuados. Además, se necesita que los padres sean los padres biológicos"** para garantizar la compatibilidad del tejido, explica. Los niños tratados tenían edades entre los 7 y los 14 años.

La intervención se hace de forma simultánea en el donante y el receptor. Se extrae el tendón donante, habitualmente el semitendinoso del padre o la madre, se prepara, se baña en una solución antibiótica para evitar infecciones y se traslada a un segundo quirófano en el cual ya se esté interviniendo al receptor. El resto de la intervención se realiza siguiendo la técnica habitual en estos pacientes, evitando afectar a las líneas de crecimiento de los huesos. Esta cirugía supone un mínimo riesgo para los progenitores que dan su tendón y permite reparar de manera más fiable y permanente la rodilla del niño afectado. Este hecho es importante si se tiene en cuenta que se trata de personas en plena edad de crecimiento y que, en muchos casos, realizan una práctica deportiva intensiva.

La rotura del ligamento cruzado anterior

Se calcula que en el Estado cada año se realizan 20.000 reconstrucciones del ligamento cruzado anterior, con un creciente número de pacientes en edad muy joven o pediátrica. Si tenemos en cuenta datos de los Estados Unidos, donde cada año se realizan 250.000 intervenciones, un estudio publicado el 2014 revelaba que, en los últimos 20 años, la tasa de reconstrucciones del ligamento cruzado anterior en pacientes en edad pediátrica, entre los 3 y los 20 años, se había más que duplicado en el estado de Nova York (Dodwell et al. [*20 years of experience of pediatric anterior cruciate ligament reconstruction in New York State. Am J Sports Med.* 2014;42\(3\):675-80](#)). La reconstrucción precoz del LEA se ha comprobado que es más beneficiosa para el futuro de la rodilla lesionada que la intervención tardía o que simplemente no operar.

Más información

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.
dcollantes@hospitaldelmar.cat / comunicacio@hospitaldelmar.cat